

Terapia combinada con coil y cianoacrilato guiada por ultrasonido endoscópico en una várice gástrica fúndica

Enrique Murcio-Pérez*, Isaac Bartnicki-Navarrete, Julio C. Pintor-Belmontes, Omar M. Solórzano-Pineda, Claudia Martínez-Camacho y Oscar V. Hernández-Mondragón

Departamento de Endoscopia, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

Resumen

La hemorragia por vrices gástricas suele ser más severa y mortal que la causada por vrices esofágicas. La terapia vascular guiada por ultrasonido endoscópico (TV-USE) ha demostrado ser un método eficaz y seguro con baja tasa de recurrencia en el tratamiento de la hemorragia por vrices gástricas. Se presenta el caso de un paciente con hemorragia causada por una vrice gástrica de 3 cm de diámetro quien recibió TV-USE combinada con coil y cianoacrilato con la intención de mostrar las ventajas de la TV-USE combinada.

Palabras clave: Vrices gástricas. Endosonografía. Terapéutica.

Endoscopic ultrasound combined therapy with coil and cyanoacrylate guided in a fundic gastric varix

Abstract

Bleeding from gastric varices is usually more severe and fatal than esophageal variceal bleeding. Endoscopic ultrasound guided vascular therapy (TV-USE) has proven to be an effective and safe method with a low recurrence rate in the treatment of gastric variceal bleeding. We present the case of a patient with variceal bleeding caused by a 3 cm diameter gastric varix who received combined TV-USE with coil and cyanoacrylate. It is presented to illustrate the advantages of combined TV-USE.

Keywords: Gastric varices. Endosonography. Therapeutics.

Introducción

La hemorragia digestiva causada por vrices gástricas ocurre en el 20% de los pacientes con cirrosis¹. La hemorragia por vrices gástricas suele ser más severa en comparación con la causada por vrices esofágicas y tiene una mortalidad de hasta el 45%². Dentro de las

opciones de tratamiento endoscópico para las vrices gástricas se ha descrito la terapia vascular guiada por ultrasonido endoscópico (TV-USE). La TV-USE ha demostrado ser un método eficaz, seguro y con baja tasa de recurrencia en el tratamiento de la hemorragia por vrices gástricas. Se estima que la TV-USE con cianoacrilato tiene una eficacia del 93.7% (intervalo de

*Correspondencia:

Enrique Murcio-Pérez
E-mail: murcio@hotmail.com

Fecha de recepción: 29-03-2023
Fecha de aceptación: 14-08-2023
DOI: 10.24875/END.23000015

Disponible en internet: 17-11-2023
Endoscopia. 2022;34(4):129-132
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2023. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

confianza del 95% [IC95%]: 89.5-96.3) y una tasa de recurrencia tardía del 11.6% (IC95%: 8.8-15.1)³.

Se presenta el caso de un paciente con hemorragia causada por una v

Presentación del caso

Paciente de sexo masculino de 50 años con cirrosis criptogénica Child C (10 puntos) e hipertensión portal hemorrágica desde hacía tres meses manifestada por episodios de melena sin evaluación endoscópica previa. Presentó episodio de hematemesis y melena asociado a descenso de hemoglobina hasta 6.8 g/dl, por lo que requirió transfusión de hemoderivados y uso de vasopresores. Se realizó endoscopia en unidad médica de atención inicial que reportó varices esofágicas pequeñas sin estigmas de sangrado reciente y v

Se realizó evaluación con ecoendoscopio lineal, apreciando en la visión endoscópica v

Debido al tamaño de la v

la aguja de forma manual. Posteriormente se introdujo aguja y se realizó punción de v

Discusión

La alta eficacia asociada a las ventajas técnicas de la TV-USE (Doppler para la identificación del vaso perforante, visualización de v

Si bien la tasa de eventos adversos de la TV-USE no es diferente de la terapia endoscópica convencional, se ha descrito que la embolización del cianoacrilato ocurre hasta en el 47% de los casos de TV-USE con inyección de cianoacrilato como monoterapia^{4,5}. A pesar de que los casos de embolia pulmonar suelen ser asintomáticos, traducen que el cianoacrilato no permanece en el sitio blanco, es decir, dentro de la v

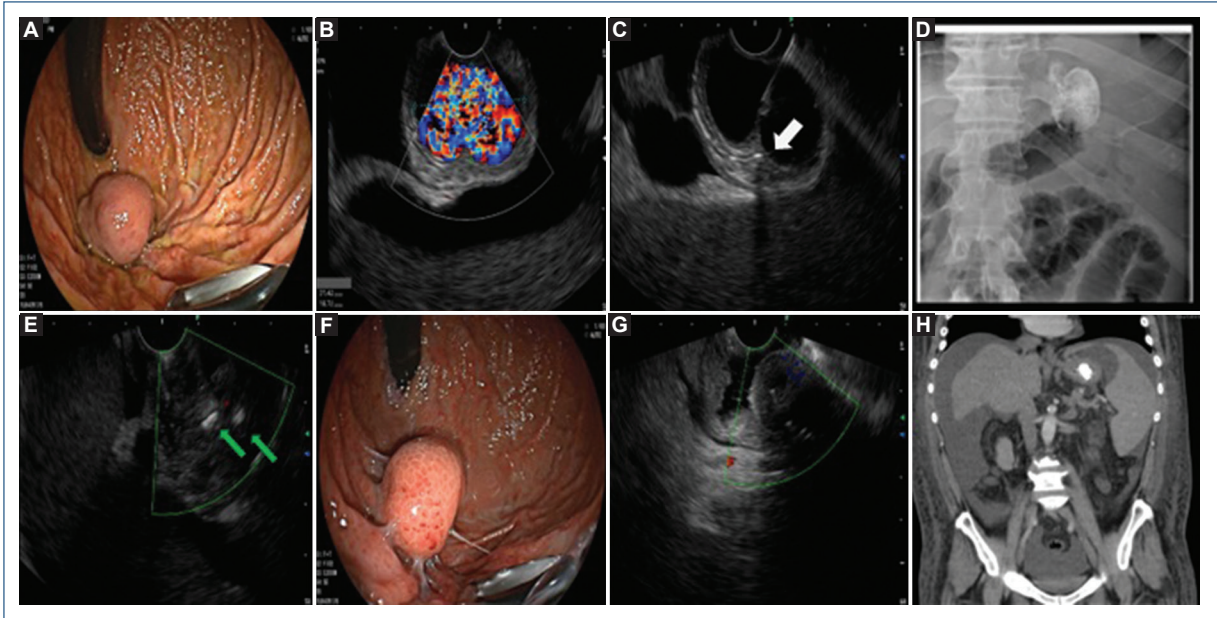


Figura 1. Várice gástrica fúndica. **A:** visión endoscópica. **B:** endosonográfica con color Doppler. **C:** punción con aguja FNA 19 G con inserción de *coil* intravariceal (flecha). **D:** visión fluoroscópica post-*coil*/cianoacrilato. **E:** visión endosonográfica de *coil* (flechas) y cianoacrilato con ausencia de flujo al color Doppler. **F:** revisión de várice gástrica 1 mes postratamiento: visión endoscópica. **G:** visión endosonográfica con ausencia Doppler, *coil* y cianoacrilato intravariceal. **H:** tomografía con evidencia de *coil* y cianoacrilato nivel de fondo gástrico.

obliterar la várice es menor (1.4 vs. 3.07 ml, $p = 0.002$), así como una menor frecuencia de embolia (25 vs. 50%, $p = 0.144$)⁷. El fundamento teórico de lo anterior es que al ser introducido el *coil* dentro de una várice gástrica, funciona como andamiaje para el cianoacrilato que se inyecta posteriormente, como ocurrió en el caso de nuestro paciente, disminuyendo así el riesgo de embolización desde la vena perforante hacia la derivación vascular y la circulación sistémica⁸.

Un beneficio adicional de la TV-USE combinada es que ha mostrado una menor tasa de recurrencia de hemorragia en comparación con TV-USE con *coil* como monoterapia (3.3 vs. 20%, $p = 0.04$). Un detalle técnico que no está estandarizado es la selección del diámetro del *coil*. Se ha propuesto que el *coil* tenga un diámetro del 120% en comparación con el tamaño de la várice gástrica que tratar⁹. Sin embargo, como puede verse en el presente caso, esto no siempre es posible, dado que el diámetro máximo de *coil* disponible para agujas calibre 19 G (*coil* de 0.035") es de 20 mm. Otra limitante técnica para tener en consideración es que los *coils* disponibles en México no tienen diseño específico para uso a través de aguja de ecoendoscopia, por lo cual la inserción tuvo que ser realizada de forma retrógrada

a fin de lograr una liberación segura, lo cual también limita a la aplicación de un solo *coil* por procedimiento de esta forma.

En conclusión, el presente caso ilustra las ventajas de la TV-USE combinada (*coil* y cianoacrilato) en el tratamiento de várices gástricas de gran tamaño.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases [published correction appears in *Hepatology*. 2017;66(1):304]. *Hepatology*. 2017;65:310-35.
2. Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP, Murthy NS, Makwana UK. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: a long-term follow-up study in 568 portal hypertension patients. *Hepatology*. 1992;16:1343-9.
3. Mohan BP, Chandan S, Khan SR, Kassab LL, Trakroo S, Ponnada S, et al. Efficacy and safety of endoscopic ultrasound-guided therapy versus direct endoscopic glue injection therapy for gastric varices: systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2020;52:259-67.
4. Bick BL, Al-Haddad M, Liangpunsakul S, Ghabril MS, DeWitt JM. EUS-guided fine needle injection is superior to direct endoscopic injection of 2-octyl cyanoacrylate for the treatment of gastric variceal bleeding. *Surg Endosc*. 2019;33:1837-45.
5. Romero-Castro R, Ellrichmann M, Ortiz-Moyano C, Subtil-Inigo JC, Junquera-Florez F, Gornals JB, et al. EUS-guided coil versus cyanoacrylate therapy for the treatment of gastric varices: a multicenter study (with videos). *Gastrointest Endosc*. 2013;78:711-21.
6. Khoury T, Massarwa M, Daher S, Benson AA, Hazou W, Israeli E, et al. Endoscopic ultrasound-guided angiotherapy for gastric varices: A single center experience [published correction appears in *Hepatol Commun*. 2019;3(4):597]. *Hepatol Commun*. 2018;3:207-212.
7. Lôbo MRA, Chaves DM, De Moura DTH, Ribeiro IB, Ikari E, De Moura EGH. Safety and efficacy of eus-guided coil plus cyanoacrylate versus conventional cyanoacrylate technique in the treatment of gastric varices: A randomized controlled trial. *Arq Gastroenterol*. 2019;56:99-105.
8. Murcio-Pérez E, Zamarripa-Mottú R, Pintor-Belmontes JC, Blanco-Velasco G, Solórzano-Pineda OM, Hernández-Mondragón OV. Obliteración de derivación gástrorrenal secundaria a terapia de vórtice gástrica fúndica con cianoacrilato guiada por ultrasonido endoscópico. *Endoscopia*. 2020;32(1):28-30.
9. Robles-Medranda C, Oleas R, Valero M, Puga-Tejada M, Baquerizo-Burgos J, Ospina J, et al. Endoscopic ultrasonography-guided deployment of embolization coils and cyanoacrylate injection in gastric varices versus coiling alone: a randomized trial. *Endoscopy*. 2020;52:268-75.